

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of )  
Junichi NISHIYAMA ) Group Art Unit: Unassigned  
Application No.: Unassigned ) Examiner: Unassigned  
Filed: July 2, 2001 )  
For: DEVICE, SYSTEM, METHOD, AND )  
PROGRAM... )



**CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed:

Japanese Patent Application No. 2000-205234

Filed: July 6, 2000

In support of this claim, enclosed is a certified copy of said prior foreign application. Said prior foreign application was referred to in the oath or declaration. Acknowledgment of receipt of the certified copy is requested.

Respectfully submitted,

BURNS, DOANE, SWECKER & MATHIS, L.L.P.

Date: July 2, 2001

By:

Platon N. Mandros

Registration No. 22,124

P.O. Box 1404  
Alexandria, Virginia 22313-1404  
(703) 836-6620

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

J1011 U.S. PTO  
09/895402  
07/02/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年 7月 6日

出願番号

Application Number:

特願2000-205234

出願人

Applicant(s):

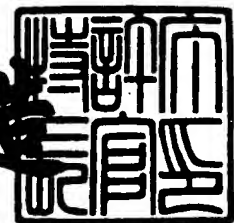
ミノルタ株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年 4月20日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3032154

【書類名】 特許願

【整理番号】 AK05226

【提出日】 平成12年 7月 6日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 H04N 1/387

【発明の名称】 画像処理装置および画像処理方法並びにコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【請求項の数】 7

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル  
ミノルタ株式会社内

【氏名】 西山 淳一

【特許出願人】

【識別番号】 000006079

【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100072349

【弁理士】

【氏名又は名称】 八田 幹雄

【電話番号】 03-3230-4766

【選任した代理人】

【識別番号】 100102912

【弁理士】

【氏名又は名称】 野上 敦

【選任した代理人】

【識別番号】 100110995

【弁理士】

【氏名又は名称】 奈良 泰男

【選任した代理人】

【識別番号】 100111464

【弁理士】

【氏名又は名称】 齋藤 悦子

【選任した代理人】

【識別番号】 100114649

【弁理士】

【氏名又は名称】 宇谷 勝幸

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001719

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像処理装置および画像処理方法並びにコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 原稿の画像を読み取って得られる画像データを処理する画像処理装置において、

画像の読み取り条件データを検出する手段、

画像データから所定のデータを抽出する手段、

前記所定のデータと前記読み取り条件データとを含むインデックスデータを生成する手段、および

前記インデックスデータを印刷する手段  
を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】 前記所定のデータは、前記原稿の所定頁の画像データであることを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】 前記読み取り条件データは、画像データの保存先データを含んでいることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】 前記保存先データは、URL によって指定されることを特徴とする請求項 3 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】 前記読み取り条件データは、画像データの名前・原稿サイズ・頁数・読み取りモード・解像度・原稿の画質データのいずれか 1 項目、あるいはこれらを任意に組み合わせた項目を含んでいることを特徴とする請求項 3 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】 原稿の画像を読み取って得られる画像データを処理する画像処理方法において、

画像の読み取り条件データを検出するステップ、

画像データから所定のデータを抽出するステップ、

前記所定のデータと前記読み取り条件データとを含むインデックスデータを生成するステップ、および

前記インデックスデータを印刷するステップ

を有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 7】 原稿の画像を読み取って得られる画像データを処理する画像処理方法を実行させるためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、

前記画像処理方法は、

画像の読み取り条件データを検出するステップ、

前記画像データから所定のデータを抽出するステップ、

前記所定のデータと前記読み取り条件データとを含むインデックスデータを生成するステップ、および

前記インデックスデータを印刷するステップ

を有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、原稿の画像を読み取って得られる画像データを処理するための画像処理装置・画像処理方法・コンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

画像読取り機能および印刷機能を有する複写機を、スキャナおよびプリンタとして利用する形態が知られている。複写機およびコンピュータがネットワークを介して接続されている場合、一般的に、複写機およびコンピュータの設置位置は離れている。したがって、複写機とコンピュータとの間の移動時間つまり印刷物を回収するためのユーザの時間的ロスは、無視できない。そのため、画像データを即時印刷するのではなく、例えば、まとめて印刷するために、画像データを記憶装置に一時的に保存することが実行されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

画像データは、記憶装置に保存される際に、自動的に名前が与えられる。名前は、数字あるいは日付データからなるため、記憶することが難しい。したがって

、時間が経過した後においては、名前を忘れてしまい、必要な画像データの特定が不可能になる虞がある。

【0004】

一方、識別性を有する特有の名前を、画像データに手作業で与えることも可能である。しかし、この方法は、作業量を増加させる問題を有する。

【0005】

さらに、画像データの名前から、画像データの内容や画像の読み取り条件データを認識できないため、必要とされる画像データを効率的に選択することが難しい。つまり、画像データの特定が難しいため、画像データの効率的な利用に関して問題を有する。

【0006】

本発明は、このような従来の問題を解決するために成されたものであり、作業量を増加させることなく記憶装置に保存されている画像データを容易に特定可能とするための画像処理装置・画像処理方法・コンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するための本発明は次のように構成される。

【0008】

(1) 原稿の画像を読み取って得られる画像データを処理する画像処理装置において、

画像の読み取り条件データを検出する手段、

画像データから所定のデータを抽出する手段、

前記所定のデータと前記読み取り条件データとを含むインデックスデータを生成する手段、および

前記インデックスデータを印刷する手段

を有することを特徴とする画像処理装置。

【0009】

(2) 前記所定のデータは、前記原稿の所定頁の画像データであることを特徴

とする前記（１）に記載の画像処理装置。

【 0 0 1 0 】

（３）前記読み取り条件データは、画像データの保存先データを含んでいることを特徴とする前記（１）又は前記（２）に記載の画像処理装置。

【 0 0 1 1 】

（４）前記保存先データは、URLによって指定されることを特徴とする前記（３）に記載の画像処理装置。

【 0 0 1 2 】

（５）前記読み取り条件データは、画像データの名前・原稿サイズ・頁数・読み取りモード・解像度・原稿の画質データのいずれか１項目、あるいはこれらを任意に組み合わせた項目を含んでいることを特徴とする前記（３）に記載の画像処理装置。

【 0 0 1 3 】

（６）原稿の画像を読み取って得られる画像データを処理する画像処理方法において、

画像の読み取り条件データを検出するステップ、

画像データから所定のデータを抽出するステップ、

前記所定のデータと前記読み取り条件データとを含むインデックスデータを生成するステップ、および

前記インデックスデータを印刷するステップ

を有することを特徴とする画像処理方法。

【 0 0 1 4 】

（７）原稿の画像を読み取って得られる画像データを処理する画像処理方法を実行させるためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、

前記画像処理方法は、

画像の読み取り条件データを検出するステップ、

前記画像データから所定のデータを抽出するステップ、

前記所定のデータと前記読み取り条件データとを含むインデックスデータを生



成するステップ、および

前記インデックスデータを印刷するステップ

を有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】

次に、本発明に係る実施の形態を、図面を参照して詳細に説明する。

【 0 0 1 6 】

図 1 に示されるデジタル複写機 1 0 は、実施の形態 1 に係る画像処理装置であり、オフィス内の構内情報通信網（LAN）3 0 に接続されている。LAN 3 0 には、クライアント 2 0 が、接続されている。

【 0 0 1 7 】

デジタル複写機 1 0 は、中央演算処理ユニット（CPU）1 1 ・第 1 記憶装置（ROM）1 2 ・第 2 記憶装置（RAM）1 3 ・第 3 記憶装置（HDD）1 4 ・インターフェース 1 5 ・表示部 1 6 ・操作部 1 7 ・画像読取部 1 8 ・印刷部 1 9 を有し、これらは、バスを介して相互に接続されている。なお、デジタル複写機 1 0 は、ファイルサーバとしての機能を有している。

【 0 0 1 8 】

ROM 1 2 は、読取り専用の記憶装置であり、原稿の画像を読み取って得られる画像データを処理する画像処理方法を実行するためのプログラムが記憶されている。当該画像処理方法は、画像の読み取り条件データを検出するステップ、画像データから所定のデータを抽出するステップ、所定のデータと読み取り条件データとを含むインデックスデータを生成するステップ、およびインデックスデータを印刷するステップを有する。

【 0 0 1 9 】

RAM 1 3 は、高速のランダムアクセス記憶装置であり、画像処理方法を実行するため作業領域として一時的に使用される。HDD 1 4 は、共有されている大容量のランダムアクセス記憶装置であり、画像データを一時的に記憶するために使用される。

【 0 0 2 0 】

表示部 1 6 は、液晶表示パネルからなり、各種のメッセージを表示する。操作部 1 7 は、複数のキーと液晶表示パネルの画面に配置されるタッチパネルとを有し、デジタル複写機 1 0 に対する各種項目を入力するために使用される。

【 0 0 2 1 】

インターフェース 1 5 は、ネットワークインターフェースカードを有しており、ネットワーク 3 0 を介してクライアント 2 0 に、画像データを送信するために使用される。

【 0 0 2 2 】

クライアント 2 0 は、通常のコンピュータであり、中央演算処理ユニット (CPU) 2 1 ・第 1 記憶装置 (ROM) 2 2 ・第 2 記憶装置 (RAM) 2 3 ・第 3 記憶装置 (HDD) 2 4 ・インターフェース 2 5 ・表示装置 2 6 ・入力装置 2 7 を有し、これらは、バスを介して相互に接続されている。

【 0 0 2 3 】

ROM 2 2 は、読取り専用の記憶装置であり、BIOS (basic input/output system) などの基本プログラムが記憶されている。RAM 2 3 は、高速のランダムアクセス記憶装置であり、プログラムを実行するため作業領域として一時的に使用される。HDD 2 4 は、大容量のランダムアクセス記憶装置であり、オペレーティングシステム・アプリケーション・データが、記憶されている。

【 0 0 2 4 】

インターフェース 2 5 は、ネットワークインターフェースカードを有しており、ネットワーク 3 0 を介してデジタル複写機 1 0 から画像データを受信するために使用される。表示装置 2 6 は、例えば、ビデオモニタである。入力装置 2 7 は、例えば、キーボードおよびマウスである。

【 0 0 2 5 】

次に、図 2 のフローチャートを参照し、前記画像処理方法に基づいた CPU 1 の制御を説明する。

【 0 0 2 6 】

まず、図 3 に示される画面が表示部 1 6 に示され、ユーザからの画像の読み取り指示が促される (ステップ S 1)。次に、メッセージ「読み取り」の配置位置

に対応する位置のタッチパネルからの信号に基づいて、読み取り指示の有無が判断される（ステップ S 2）。読み取り指示がないと判断される場合、プロセスはステップ S 1 に戻り、待機動作が継続される。読み取り指示が検出される場合、画像読取部 1 8 が制御され、原稿の画像データが得られる（ステップ S 3）。画像データは、自動的に名前が付与され、HDD 1 4 に記憶される（ステップ S 4）。

## 【 0 0 2 7 】

次に、メッセージ「インデックス印刷」の配置位置に対応する位置のタッチパネルからの信号に基づいて、インデックス印刷指示の有無が判断される（ステップ S 5）。インデックス印刷指示がないと判断される場合、プロセスは終了する。

## 【 0 0 2 8 】

インデックス印刷指示が検出される場合、画像読取部 1 8 における画像の読み取り条件データが、検出される（ステップ S 6）。読み取り条件データは、画像データの名前・原稿サイズ・頁数・読み取りモード・解像度・原稿の画質データ・画像データの保存先データである。読み取りモードは、原稿の画像をカラー画像として処理するカラーモードと、原稿の画像をモノクロ画像として処理するモノクロモードからなる。画質データは、写真・線図・文字の 3 種類のタイプからなる。保存先データは、画像データが記憶されている記憶装置を有する機器名・記憶装置中のファイルの所在を示すディレクトリ名・ファイル名を含んでいる。

## 【 0 0 2 9 】

次に、HDD 1 4 に記憶されている画像データから所定のデータが、抽出される（ステップ S 7）。所定のデータは、原稿の所定頁の画像データである。次に、所定のデータと読み取り条件データとを含むインデックスデータが生成される（ステップ S 8）。次に、印刷部 1 9 が制御され、インデックスデータが印刷される（ステップ S 9）、プロセスは終了する。

## 【 0 0 3 0 】

次に、図 4 に示される 3 頁からなる A 4 サイズの原稿を参照し、印刷されるインデックスデータを具体的に説明する。なお、第 1 頁の画像は東京の夜景を示す

グラフィックデータ、第2頁の画像は文字データ、第3頁の画像はオーストラリアの地図を示すグラフィックデータである。

【0031】

読み取り条件に関し、読み取りモードは「カラー」・解像度は「600」・画質データは「写真」・デジタル複写機10のファイルサーバとしての名前は「copier01」・ディレクトリ名は「guest」・画像データのファイル名は「doc1.tif」とする。したがって、保存先データは、「copier01/guest/doc1.tif」となる。

【0032】

所定のデータとして第1頁の画像が使用される場合、図5に示されるインデックスデータが印刷される。なお、第1頁の縮小画像に、次頁が存在することを示すデータが付加されている。所定のデータとして、所定の範囲の画像データ、例えば、図6に示されるように、第1および第2頁の縮小画像を使用することも可能である。この場合においては、最後に位置する縮小画像に、次頁が存在することを示すデータが付加されている。さらに、所定のデータとして、図7に示されるように、全頁の縮小画像を使用することも可能である。この場合においては、最終頁の縮小画像に、次頁が無いことを示すデータを付加されている。

【0033】

複数頁の画像を使用する場合、第1頁の画像のみを使用する場合に比べ、画像の縮小率が大きくなり、画像の識別性が低下する。しかし、第1頁の画像が全体の内容を十分に代表していない場合は、有効である。

【0034】

なお、ユーザは、インデックスデータに基づいて、HDD14に記憶されている必要な画像データを特定し、クライアント20を使用して、当該データを取得することになる。

【0035】

以上のように、インデックスデータが自動的に作成されて印刷されるため、ユーザの作業量は増加しない。一方、インデックスデータは、解像度や画質などの画像の読み取り条件データおよび画像データの内容データを含んでいるため、時

間が経過した後においても、画像データの特定が容易であり、画像データを効率的に選択できる。つまり、作業量を増加させることなく記憶装置に保存されている画像データを容易に特定できる。

## 【 0 0 3 6 】

次に、実施の形態 1 の変形例を説明する。

## 【 0 0 3 7 】

保存先データは、上記記述方式に限定されず、例えば、URL (uniform resource locator) によって指定することも可能である。具体的には、保存先データは、転送プロトコル名/サーバのドメイン名/ディレクトリ名/ファイル名によって構成される。

## 【 0 0 3 8 】

デジタル複写機 1 0 が、FTP (File Transfer Protocol) サーバとしての機能を有し、サーバとしてのドメイン名が「ftp.copier01」である場合、保存先データは「ftp://ftp.copier01/guest/doc1.tif」となる。したがって、ユーザは、クライアント 2 0 を使用してデジタル複写機 1 0 と FTP 接続をして、HDD 1 4 のディレクトリ guest にあるファイル doc1.tif を取得できる。

## 【 0 0 3 9 】

また、デジタル複写機 1 0 が、HTTP (Hypertext Transfer Protocol) サーバとしての機能と、画像データから HTML (hypertext markup language) 形式のファイルを自動生成する機能とを有し、サーバとしてのドメイン名が「www.copier01」であり、HTML 形式のファイル名が「doc1.tif.htm」である場合、保存先データは「http://www.copier01/guest/doc1.tif.htm」となる。したがって、クライアント 2 0 のユーザは、HTTP プロトコルを使ってデジタル複写機 1 0 に接続し、HDD 1 4 のディレクトリ guest にあるファイル doc1.tif.htm を取得して、Web ブラウザに表示できる。

## 【 0 0 4 0 】

次に、本発明の実施の形態 2 に係る画像処理装置を説明する。

## 【 0 0 4 1 】

図 8 に示されるデジタル複写機 4 0 は、LAN 4 1 を介してクライアント 4 2

およびファイルサーバ43に接続されている。ファイルサーバ43は、サーバプログラムがインストールされている点を除けば、クライアント20、42と同様な通常のコンピュータである。

## 【0042】

実施の形態2においては、画像処理装置であるデジタル複写機40は、LAN41を介して画像データをファイルサーバ43に送信する。この場合、保存先データにおける画像データが記憶されている記憶装置を有する機器名は、ファイルサーバ43の名前が設定される。ユーザは、画像データがファイルサーバ43の記憶装置に記憶されてことが把握できるため、クライアント42を使用して、ファイルサーバ43の記憶装置から当該データを取得できる。

## 【0043】

つまり、実施の形態1においては、画像データは、デジタル複写機の記憶装置に記憶されるが、実施の形態2においては、LANを介して接続されている別の機器の記憶装置に記憶される。同様にして、ユーザのコンピュータがサーバ機能を有する場合は、ユーザのコンピュータの記憶装置に、画像データを送信し記憶させることも可能である。

## 【0044】

次に、本発明の実施の形態3に係る画像処理装置を説明する。

## 【0045】

図9に示されるデジタル複写機50は、LAN51を介してクライアント52・プリンタサーバ53・共有プリンタ54に接続されている。

## 【0046】

実施の形態3においては、画像処理装置であるデジタル複写機50は、プリンタサーバ53を介し、インデックスデータを共有プリンタ54によって印刷させる。つまり、実施の形態1においては、デジタル複写機10の画像読取機能および印刷機能が利用されているが、実施の形態3においては、デジタル複写機50の画像読取機能のみが利用されている。つまり、デジタル複写機50は、ファイルサーバ機能を有する画像読取装置と見なすことも可能である。

## 【0047】

次に、本発明の実施の形態 4 に係る画像処理装置を説明する。

【0048】

図 10 に示されるクライアント 60 は、本発明の実施の形態 4 に係る画像処理装置である。詳しくは、上記画像処理方法を実行させるためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体を、提供することで、クライアント 60 を画像処理装置として機能させている。

【0049】

実施の形態 4 においては、クライアント 60 は、LAN 61 を介し、デジタル複写機 62 に、接続されている。デジタル複写機 62 は、原稿の画像を読み取って得られる画像データを記憶する一方、画像データおよび読み取り条件データをクライアント 60 に送信する。クライアント 60 は、受信したデータから読み取り条件データを検出し、画像データから所定のデータを抽出し、インデックスデータを生成する。さらに、クライアント 60 は、インデックスデータをデジタル複写機 62 に送信する。デジタル複写機 62 は、インデックスデータを印刷する。

【0050】

なお、本発明は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲の範囲内で種々改変することができる。

【0051】

例えば、実施の形態 1 ～ 4 は、ネットワーク環境で適用されているが、デジタル複写機とコンピュータとをシリアルインタフェースを介して接続して構成されるスタンドアローン環境でも適用可能である。

【0052】

【発明の効果】

以上説明した本発明によれば、作業量を増加させることなく記憶装置に保存されている画像データを容易に特定可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 実施の形態 1 に係る画像処理装置であるデジタル複写機を説明するためのブロック図である。

【図 2】 デジタル複写機における CPU の制御のフローチャートである。

【図 3】 デジタル複写機の表示部の画面の一例を示す図である。

【図 4】 複数頁からなる原稿の一例を示す図である。

【図 5】 デジタル複写機から出力されるインデックスデータの一例を示す図である。

【図 6】 インデックスデータの変形例を示す図である。

【図 7】 インデックスデータの変形例を示す図である。

【図 8】 実施の形態 2 に係る画像処理装置であるデジタル複写機を説明するためのブロック図である。

【図 9】 本発明の実施の形態 3 に係る画像処理装置であるデジタル複写機を説明するためのブロック図である。

【図 10】 本発明の実施の形態 4 に係る画像処理装置であるクライアントを説明するためのブロック図である。

【符号の説明】

1 0, 4 0, 5 0, 6 2 …デジタル複写機、

1 1 …中央演算処理ユニット (CPU)、

1 2 ~ 1 4 …記憶装置、

1 5 …インターフェース、

1 6 …表示部、

1 7 …操作部、

1 8 …画像読取部、

1 9 …印刷部、

2 0, 4 2, 5 2, 6 0 …クライアント、

2 1 …中央演算処理ユニット (CPU)、

2 2 ~ 2 4 …記憶装置、

2 5 …インターフェース、

2 6 …表示装置、

2 7 …入力装置、

3 0, 4 1, 5 1, 6 1 …LAN、



4 3 …ファイルサーバ、

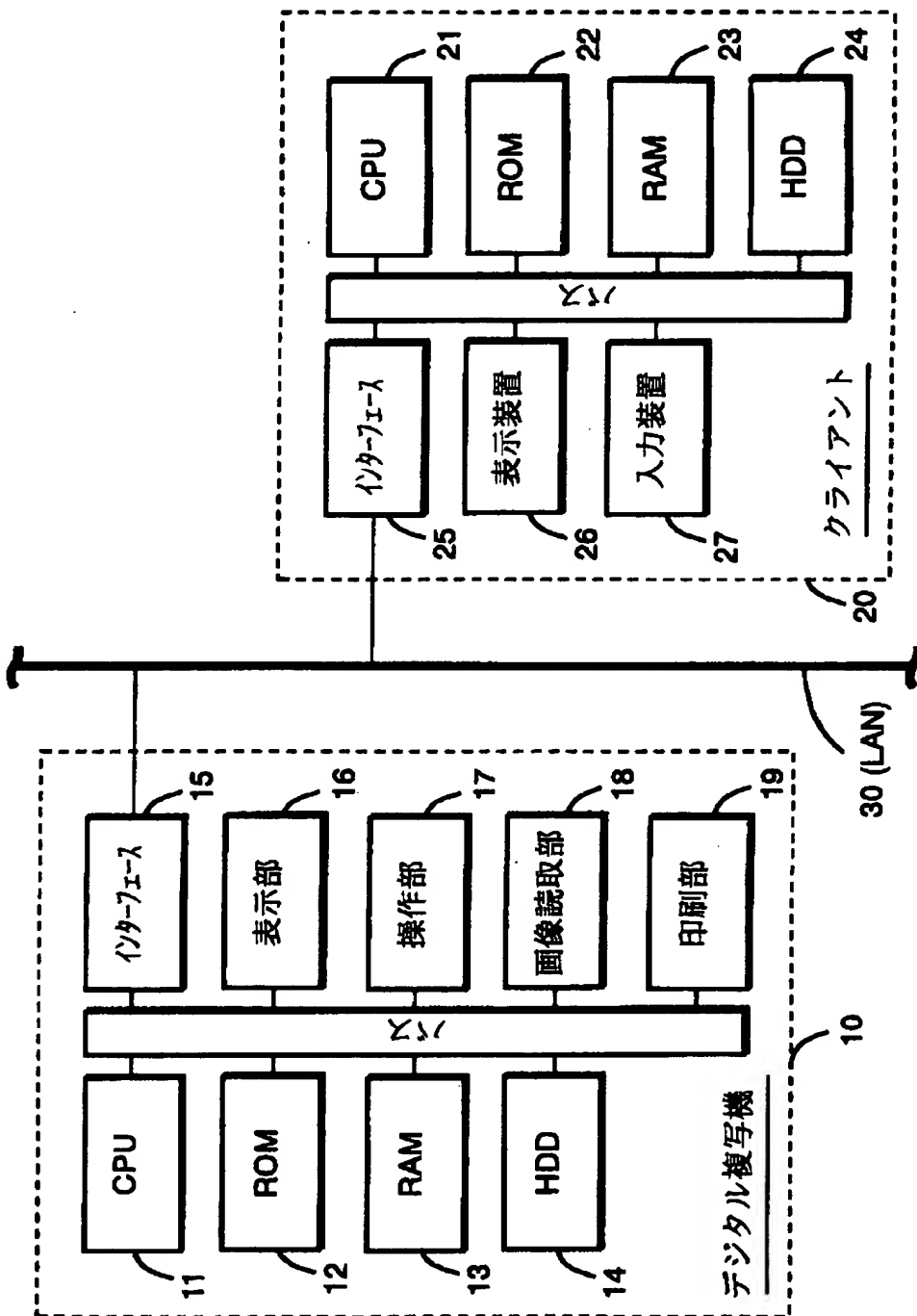
5 3 …プリンタサーバ、

5 4 …共有プリンタ。

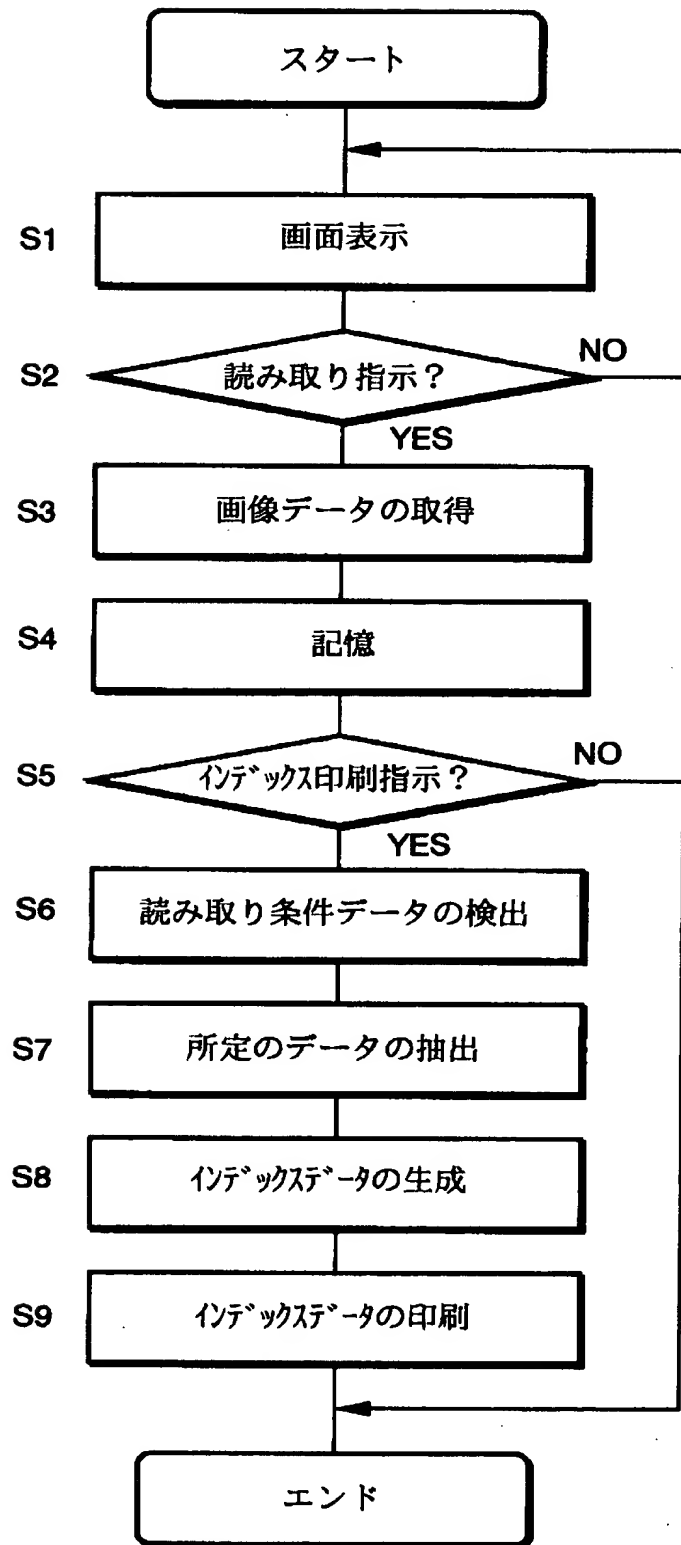
【書類名】

図面

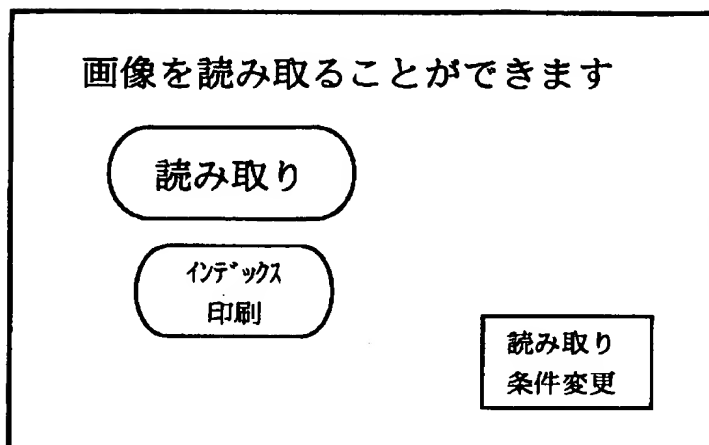
【図 1】



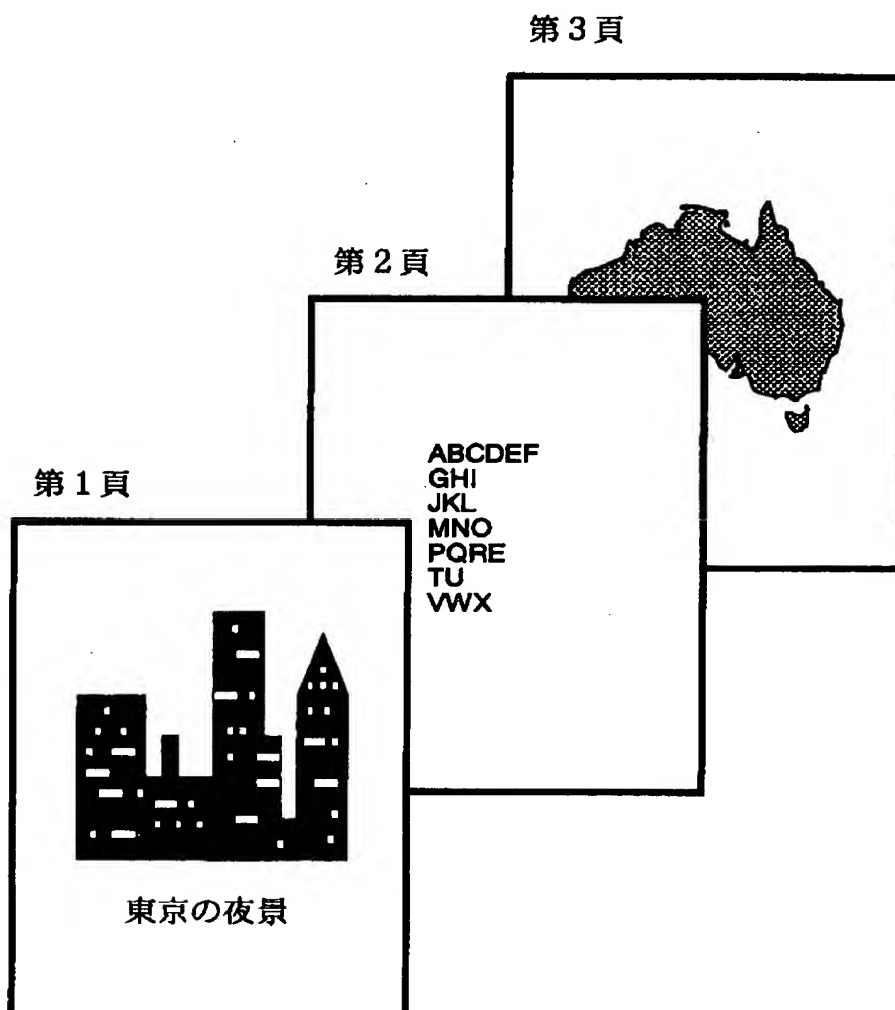
【図 2】



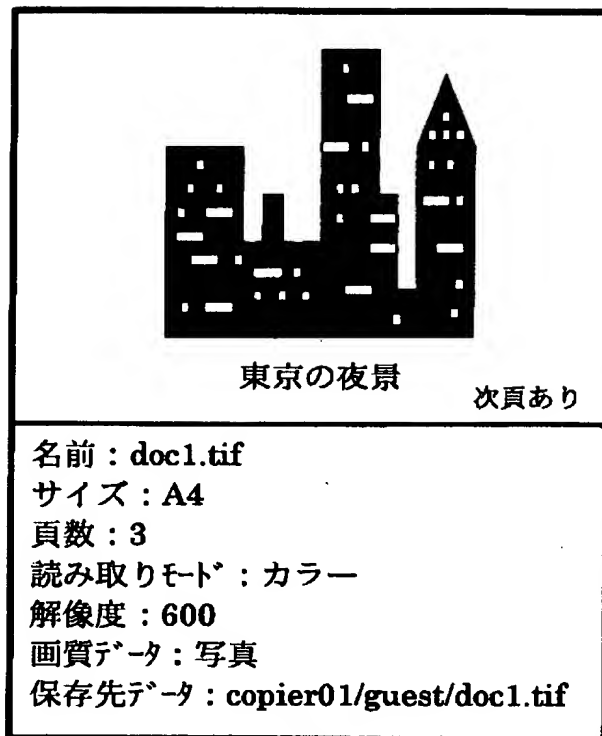
【図 3】



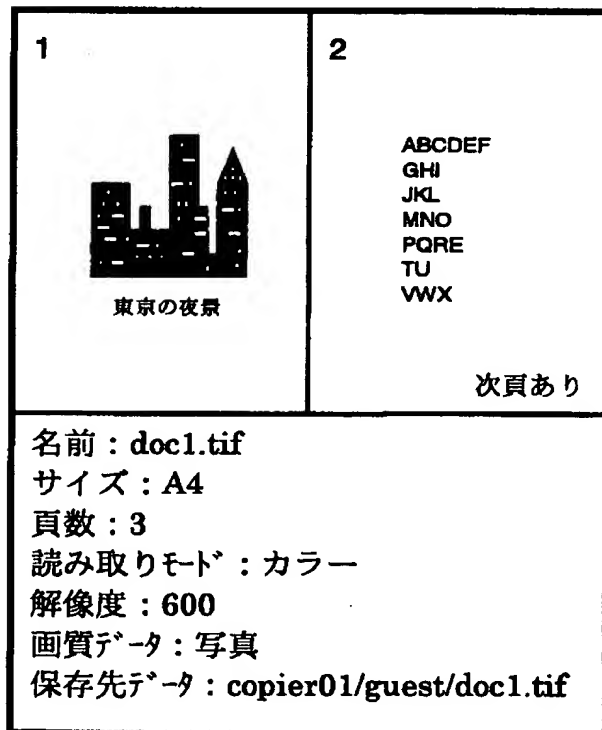
【図 4】





【図 5】



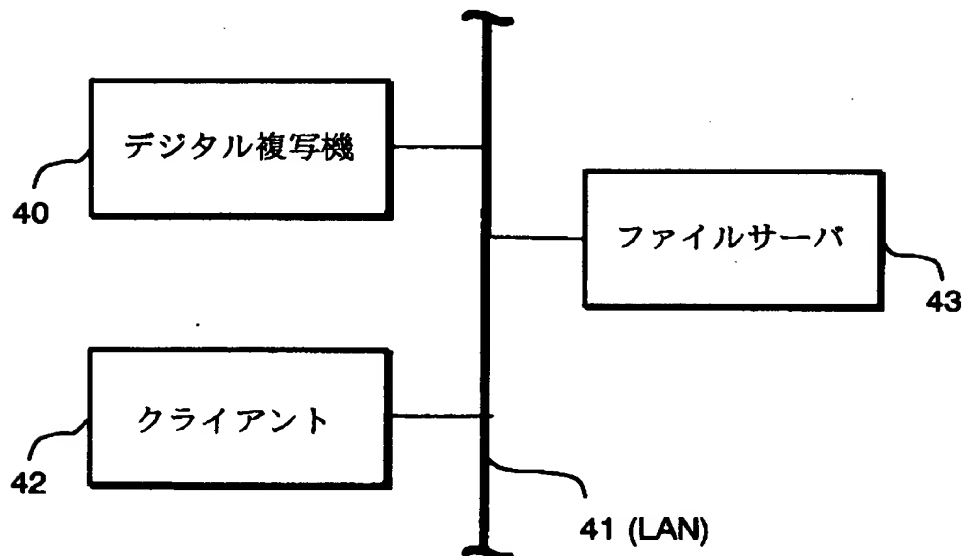
【図 6】



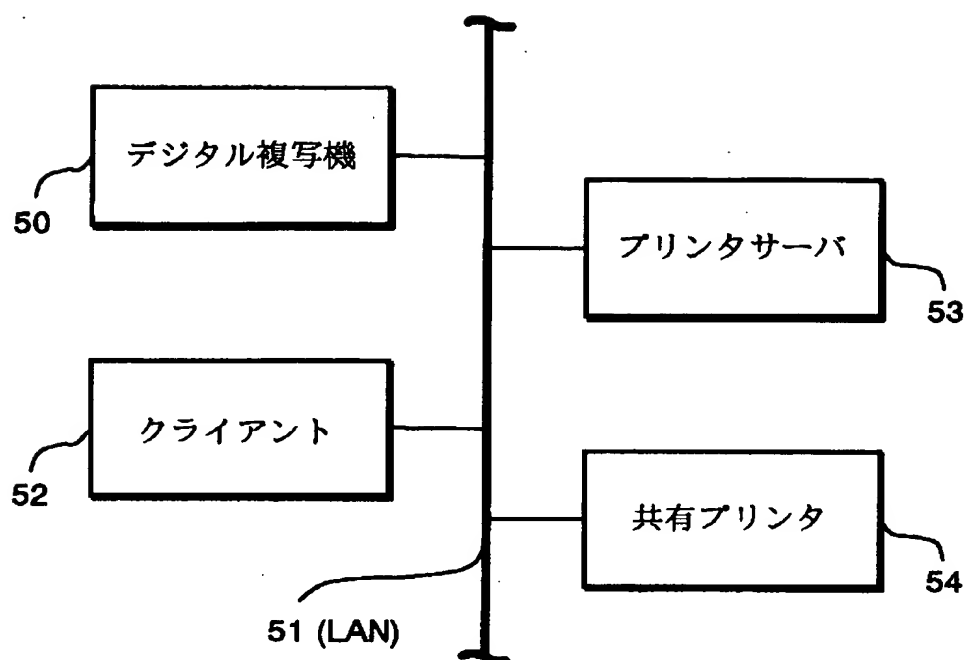
【図 7】

<p>1</p>  <p>東京の夜景</p>	<p>2</p> <p>ABCDEF GHI JKL MNO PQRE TU VWX</p>
<p>3</p>  <p>最終頁</p>	
<p>名前 : doc1.tif          サイズ : A4          页数 : 3          読み取りモード : カラー          解像度 : 600          画質データ : 写真          保存先データ : copier01/guest/doc1.tif</p>	

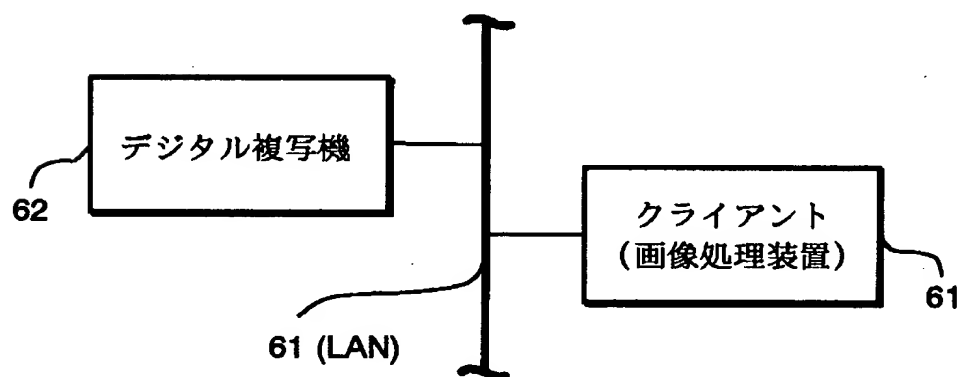
【図 8】



【図 9】



【図 1 0】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 作業量を増加させることなく、記憶装置に保存されている画像データを容易に特定可能とするための画像処理装置・画像処理方法・コンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供する。

【解決手段】 画像の読み取り条件データを検出するステップ（S 6）、画像データから所定のデータを抽出するステップ（S 7）、前記所定のデータと前記読み取り条件データとを含むインデックスデータを生成するステップ（S 8）、および前記インデックスデータを印刷するステップ（S 9）を有する。

【選択図】 図 2



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006079]

1. 変更年月日 1994年 7月20日

[変更理由] 名称変更

住 所 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル  
氏 名 ミノルタ株式会社